



ALTMETRICS

„Alternativní cesta pro hodnocení vlivu vědeckých článků...“

Jakub Szarzec
Open Access aneb Open your mind! 2012
Národní technická knihovna
24. 10. 2012

NTK

50°6'14.083"N, 14°23'26.365"E
Národní technická knihovna
National Technical Library

Obsah

- Tradiční vs. netradiční formy hodnocení publikací.
- Altmetrics.
- Ukázka některých nástrojů.

Lze hodnotit **kvalitu a **vliv**
vědecké publikační činnosti?**

ANO

Jakým způsobem?

- Scientometrie, bibliometrie a infometrie = tradiční metody.
- Dlouhodobě prověřené.
- Systém založený na počtu publikací a citací + odvozené ukazatele (např. Journal Impact Factor).
- Žádné hodnocení není vždy 100%.
- Nepočítaly/jí s Web 2.0.
- Kvantitativní i kvalitativní způsoby hodnocení.

Dva hlavní způsoby hodnocení vědecké práce:

- Peer review
- Citační analýza

Peer review

- Recenze.
- Hodnotí kvalitu.
- Označení neustranného recenzního hodnocení, ale také metoda či proces hodnocení autorovy vědecké práce a výzkumu.
- Má vliv na kvalitu před vydáním publikace (recenzní řízení).
- Anonymní nebo otevřené.
- Může trvat až 1 měsíc.
- Vytýkána nízká efektivita, časová náročnost a také náchylné k manipulaci (Sokalova aféra).

Sokalova aféra

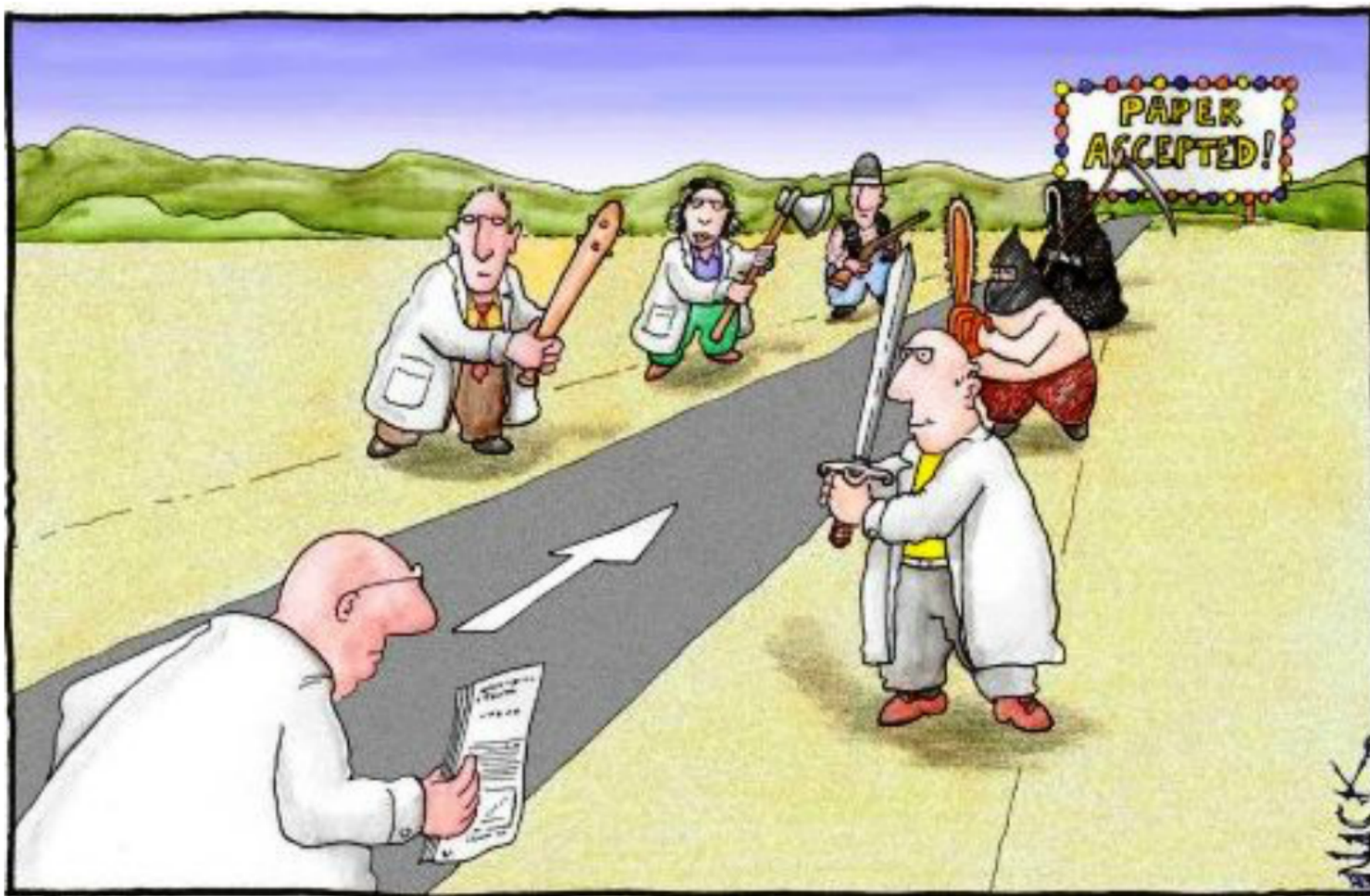
- Alan David Sokal, profesor fyziky na New York University.
- Článek "Transgressing the Boundaries: Towards a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity" v časopise Social Text.
- Vztah fyziky a postmoderní filozofie
- Plný nesmyslů, parodie, poplatný danému tématu a společenskému smýšlení.
- "Intelektuální arogance" ze strany editorů časopisu Social Text.



Zdroj: http://en.wikipedia.org/wiki/Sokal_affair



Získat kladnou recenzi článku v prestižním časopise, může být velmi náročné.



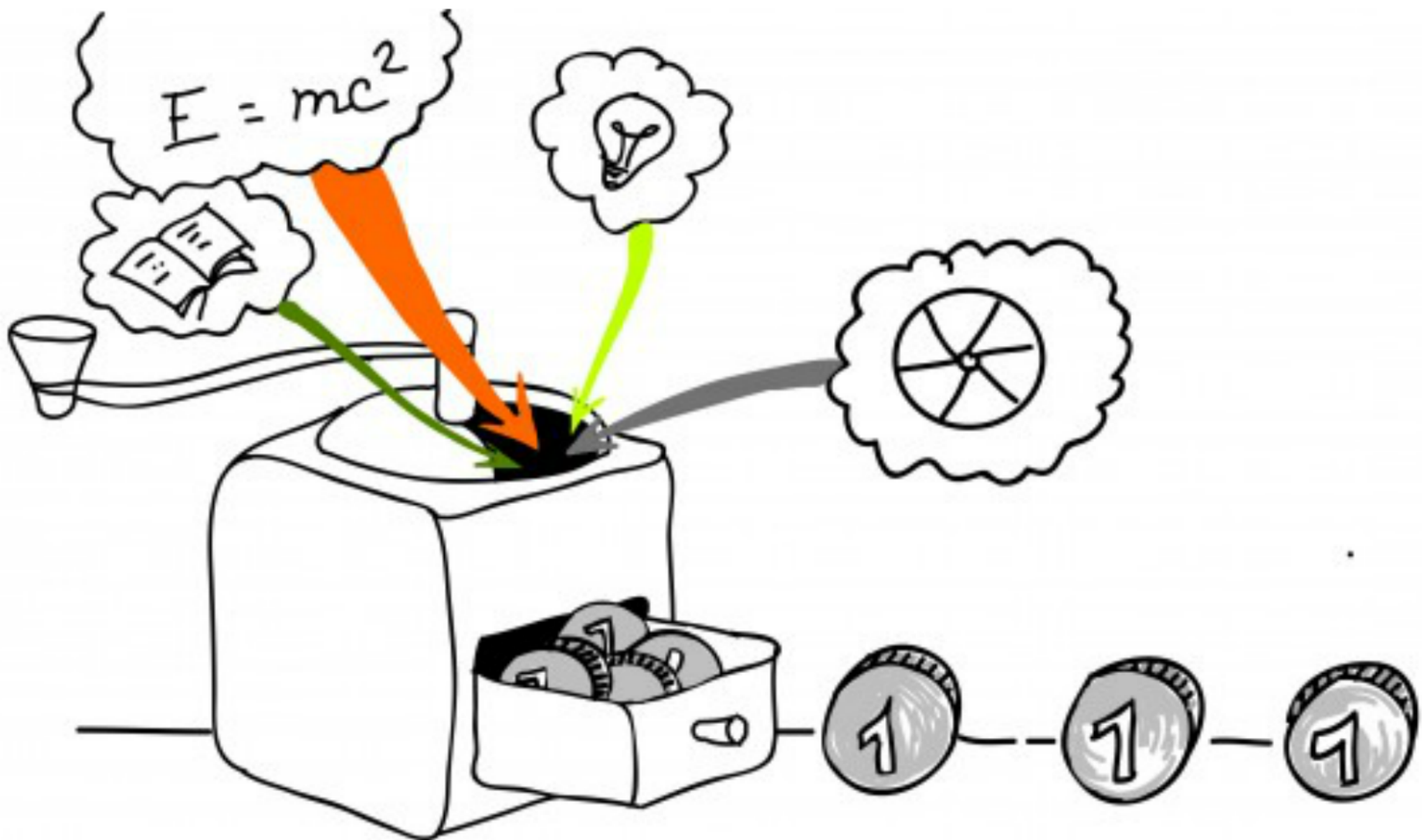
Citační analýza

- Hlavní jednotkou zkoumání je citace.
- Odkaz poukazující na nějakou myšlenku, výsledek, metodu, která pochází z jiné publikace.
- Hodnotí vliv na vědeckou komunitu (číslo).
- Citace slouží jako základ výpočtu mnoha dalších ukazatelů.
- Např.: Citační data jsou součástí impact faktoru - využíván pro hodnocení ve vědeckých časopisech.

[citation needed]

Journal Impact Factor a jeho nevýhody

- Je součástí komerčního produktu.
- Počítán z počtu článků v časopise a ze získaných citací.
- Vliv na vědeckou komunitu.
- Náchylný k manipulaci.
- Pouze číslo, které může být vykládáno různými způsoby a ani jeden nemusí být správný....
- Často nepochopen a zneužíván jako hlavní ukazatel kvality vědecké práce (vděčným příkladem je ČR a její "kafemlejnek").



Elektronické publikování aneb Co na to sociální sítě?

- Elektronická komunikace = neustále měnící se prostředí, které ovlivňuje možnosti publikování.
- Nárůst vědecké publikační činnosti.
- Vznik sociálních sítí a stoupající využívanost.
- Facebook má již miliardu uživatelů, Twitter něco přes půl miliardy .
- Způsob dalšího šíření informací.
- Možnost hodnotit kvalitu vědeckého článku přes tyto sítě.

Lze hodnotit sociálními sítěmi kvalita a vliv vědecké publikace?



jako kladné ohodnocení

+ ODKAZ



7,231

jako počet citací

+ KOMENTÁŘ



MENDELEY zotero

citeulike

ukaží počet čtenářů

To vše lze změřit...

Altmetrics: a manifesto

- Rok 2010 - Jason Priem a jeho kolegové představili Altmetrics: a manifesto.
- Srovnání tradičních metod hodnocení.
- Představují koncept Altmetrics - alternativních metod hodnocení.
- Obrovský nárůst publikační činnosti, kterou je velmi obtížné zaznamenat.
- Vývoj nástrojů, které sledují jednotlivé sociální sítě (a mnoho dalšího, co je na webu volně přístupné).
- Vytvoření nástrojů, které by sledovaly tyto sociální sítě.

altmetrics: a manifesto

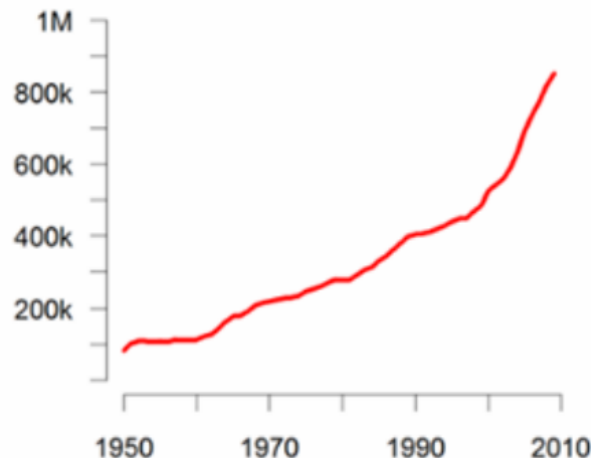
NO ONE CAN READ EVERYTHING. We rely on filters to make sense of the scholarly literature, but the narrow, traditional filters are being swamped. However, the growth of new, online scholarly tools allows us to make new filters; these altmetrics reflect the broad, rapid impact of scholarship in this burgeoning ecosystem. We call for more tools and research based on altmetrics.

As the volume of academic literature explodes, scholars rely on filters to select the most relevant and significant sources from the rest. Unfortunately, scholarship's three main filters for importance are failing:

http://altmetrics.org/manifesto/

age. It is slow, encourages conventionality, and fails to hold reviewers accountable. Moreover, given that most papers are eventually published somewhere, peer-review fails to limit the volume of research.

- Citation counting measures are useful, but not sufficient. Metrics like the h-index are even slower than peer-review: a work's first citation **can take years**. Citation measures are narrow; influential work may remain uncited. These metrics are narrow; they neglect impact outside the academy, and also ignore the context and reasons for citation.



about

What's altmetrics?

Tools

Media

Press



[Tweet #altmetrics](#)

call for papers

A PLoS One collection

workshop

altmetrics12 workshop



An ACM Web Science
Conference 2012
Workshop

Evanston, IL • 21 June 2012

latest #altmetrics tweets

- [perurealfonso](#): RT [@history_punk](#): RT [@history_punk](#): Reading: "#Altmetrics: a manifesto" Learning about new ways to assess the impact of scholarship - beyond peer review h ... »

Impact



usage

downloads
views



peer-review

expert opinion



citations



alt-metrics

storage
links
bookmarks
conversations

Tools

A growing directory of noteworthy altmetrics apps:

ImpactStory



ImpactStory is a Web-based application that makes it easy to track the impact of a wide range of research artifacts (such as papers, datasets, slides, research code). The system aggregates impact data from many sources, from Mendeley to GitHub to Twitter and more, and displays it in a single, permalinked report.

ReaderMeter



ReaderMeter is a mashup visualizing author-level and article-level statistics based on the consumption of scientific content by a large population of readers. Readership data is obtained via the Mendeley API. Reports are available both as HTML and in a machine-readable version as JSON and are released under a CC-BY-SA 3.0 license.

about

What's altmetrics?

Tools

Media

Press



[Tweet #altmetrics](#)

call for papers

A PLoS One collection



altmetrics: Tracking scholarly impact on the social Web

workshop

altmetrics12 workshop



An ACM Web Science Conference 2012 Workshop

Evanston, IL • 21 June 2012

latest #altmetrics tweets

- [perurealfonso](#): RT [@history_punk](#): RT [@history_punk](#): Reading: "#Altmetrics: a manifesto" Learning about new ways to assess the impact of scholarship - beyond peer review h ... »
- [history_punk](#): Reading: "#Altmetrics: a manifesto" Learning about new ways to assess the impact of scholarship - beyond peer review <http://t.co/ztRuoLil> »

ImpactStory.

PaperCritic
★★★★★

ScienceCard

ReaderMeter
ALPHA



Altmetric

ImpactStory

- Vliv autora na četářskou komunitu.
- Vytvoření bibliografie prací autora (kolekce).
- Vyhledání publikačních, ale i dalších tvůrčích výstupů autora (např. prezentace, zdrojové kódy, příspěvky na blogu, atd.).
- Nutné přihlášení.
- Snadné ovládání (vlození bibliografických záznamů z Google Scholar ve formátu BibTex).
- Data získávána z: sociální sítě (Twitter, Facebook, Google+), Scopus, referenční manažery (CiteUlike a Mendeley), Delicious, Wikipedie, Slideshare, PLOS, PubMed ,...

create collection

My Collection

9 items (expand all)

update

json

csv

Tweet 0

article

Mega-phylogeny approach for comparative biology: an alternative to supertree and supermatrix approaches ⓘ(2009) Smith, Beaulieu, Donoghue *BMC Evol Biol*

saved by scholars



discussed by public



cited by scholars



cited by public



recommended by scholars



highly saved

highly cited

highly recommended

highly cited

discussed

What do these numbers mean?

Opti

Computational toxicology using the OpenTox application programming interface and Bioclipse. ⓘ(2011) Willighagen, Jeliazkova, Hardy et al. *BMC research notes***Multistep correlations via covariance processing of COSY/GCOSY spectra: opportunities and artifacts** ⓘ(2008) Martin, Hilton, Blinov et al. *Magn. Reson. Chem.***Automated dielectric single cell spectroscopy - temperature dependence of electrorotation** ⓘ(2002) Mietchen, Schnelle, Muller et al. *Journal of Physics D: Applied Physics***Pyramid symmetry transforms: From local to global symmetry** ⓘ(2007) Zavidovique, Di Gesù *Image and Vision Computing*

highly saved

highly discussed

cited

highly saved

cited

saved

cited

saved

cited

Co

dataset

ReaderMeter

- Měří vliv daného autora na čtenáře v reálném čase.
- Upravené ukazatele H-Index a G-Index.
- Bookmarks místo citací.
- Vyhledávání podle jména a příjmení.
- Přehled (celkový počet publikací, top 10 článků a seznam spoluautorů).
- Data z Mendeley.

DUNCAN J WATTS

H_g-Index: 16G_g-Index: 26

Most read publication: 145

Total number of publications: 57

Total bookmarks: 767

[\[what does this mean?\]](#)

Permalinks

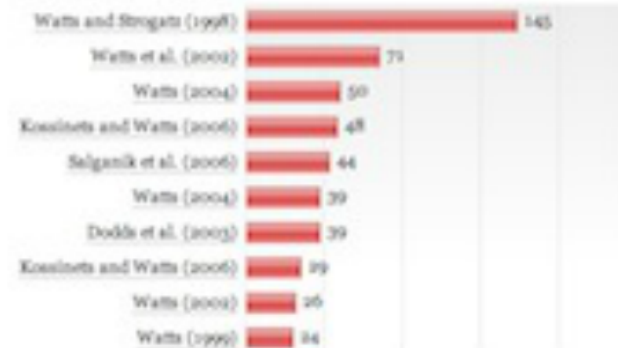
HTML: http://readermeter.org/Watts.Duncan_JJSON: http://readermeter.org/Watts.Duncan_J/json

Powered by



MENDELEY

Top 10 publications by readership (?)



Duncan J Watts's coauthors

[Luís A N AMARAL](#) [Albert-László BARABÁSI](#) [Duncan S CALLAWAY](#)
[Munmun De CHOUDHURY](#) [Munmun DE CHOUDHURY](#) [Peter DODDS](#)
[Peter S DODDS](#) [Peter Sheridan DODDS](#) [Peter Sheridan DODDS](#)
[Nobuyuki HANAKI](#) [Steve HANKER](#) [Jake M HOFMAN](#) [G KOSSINETTS](#)
[Georgi KOSSINETTS](#) [R Dean MALMGRÉN](#) [Winter MASON](#) [Winter A MASON](#)
[Daniel C MEDINA](#) [Ruby MUTHAMAD](#) [Mark E J NEWMAN](#) [Mark NEWMAN](#)
[M E J NEWMAN](#) [Alexander PETERHANS](#) [Economic RESEARCH](#)
[Charles F SABEL](#) [Matthew J SALGANIK](#) [West STREET](#) [Steven H STROGATZ](#)
[Steven H. STROGATZ](#) [Siddharth SURI](#)

Duncan J Watts's alternate spellings

[Duncan J. WATTS](#) [Duncan J WATTS](#) [Duncan J. WATTS](#)

Search

Try alternate spellings for this author or search another name:

Forename(s)

Surname

Duncan J

Watts

Search

ReaderMeter is a free service based on data from Mendeley (Terms of Use). Contents from this service are offered as is: the service may not always be available and the accuracy of the data is not guaranteed. Use of ReaderMeter's contents is free under a CC license. © 2010 Dario Taraborelli - Some rights reserved.

ScienceCard

- Sběr a hodnocení článků.
- Možnost přidávat komentáře nebo označit články na základě oblíbenosti.
- Nutné přihlášení (Twitter).
- Méně zpracovaný.
- Data získávána z: Twitter, Facebook, Mendeley, CiteULike, PubMed, CrossRef, Wikipedia, ...



Martin Fenner @mfenner

Articles

Likes and Comments



Martin Fenner

Peroxisome proliferator-activated receptor ? ligands induce growth inhibition and apoptosis of human B lymphocytic leukemia

Metrics: 3 4 5

24 days ago - Share on Mendeley | CiteULike

Anticancer Role of PPAR γ Agonists in Hematological Malignancies Found in the Vasculature, Marrow, and Eyes

Structural Basis for Activation of Fatty Acid Binding Protein 4

Role of Peroxisome Proliferator-Activated Receptor Gamma and Its Ligands in the Treatment of Hematological Malignancies



ScienceCard Articles Sources

Sign in with Twitter

Peroxisome proliferator-activated receptor ? ligands induce growth inhibition and apoptosis of human B lymphocytic leukemia

Publication Date April 1, 2004

DOI 10.1016/j.leukres.2003.07.005

PubMed ID 15109539

Author(s) Martin Fenner



24 days ago - Share on Mendeley | CiteULike



PubMed updated 10/13/12 06:55am UTC 3



Mendeley updated 10/13/12 05:51am UTC 4



CrossRef updated 10/08/12 02:50am UTC 5



Martin Fenner

Chemotherapy for Breast Cancer Brain Metastases

Metrics: 5

29 days ago - Share on Mendeley | CiteULike

PaperCritic

- Nástroj pro recenze publikací.
- Sledování reakcí čtenářů na článek.
- Sběr bibliografických dat přímo z Mendeley API.
- Reakce z Twitteru.
- Možnost přidávat vlastní recenze a zjistit hodnocení článků.
- Nutné přihlášení (do Mendeley).
- Snadné ovládání.

Remission without insulin therapy on gluten-free diet in a 6-year old boy with type 1 diabetes mellitus.



by *Stine Møller Sildorf, Siri Fredheim, Jannet Svensson, Karsten Buschard*
published in BMJ case reports (Volume: 2012) in 2012

Search re

Power syste

by *R A Jr Petit*
published in O
Overall rating:

A Conversa

by *John Stanik*
published in Q
Overall rating:

Jason und I

by *Maurach G*
published in A
Overall rating:

The Jason-

by *Yves Menai*
published in M
Overall rating:

Scientomet

by *Jason Prier*
published in Fi
Overall rating:

Decoupling

by *Jason Prier*
published in Fi
Overall rating:

How and w

by *Jason Prier*
published in Pi

Abstract

A 5-year and 10-month old boy was diagnosed with classical type 1 diabetes mellitus (T1DM) without celiac disease. He started on a gluten-free diet after 2-3 week without need of insulin treatment. At the initiation of gluten-free diet, HbA1c was 7.8% and was stabilised at 5.8%-6.0% without insulin therapy. Fasting blood glucose was maintained at 4.0-5.0 mmol/l. At 16 months after diagnosis the fasting blood glucose was 4.1 mmol/l and after 20 months he is still without daily insulin therapy. There was no alteration in glutamic acid decarboxylase positivity. The gluten-free diet was safe and without side effects. The authors propose that the gluten-free diet has prolonged remission in this patient with T1DM and that further trials are indicated.

Log in with your Mendeley account to post a review!

Reviews

There are no reviews for this item yet. Why not be the first to post one!

Mentions

RT @robbwolf: RT @robbwolf: #Type1Diabetes remission with #GlutenFreeDiet!!! PLEASE RE-POST!!! <http://t.co/JejnMa5v>
by AGritinSnow · 1 week ago · Reply · Retweet · Favorite

Diabetes remission on gluten-free diet... [BMJ Case Rep. 2012] - PubMed - NCBI <http://t.co/k8E2zqh4>
by garyeaster · 1 week ago · Reply · Retweet · Favorite

Very interesting research: Remission from Type-1 Diabetes without insulin in a 6 year old boy upon following a... <http://t.co/EMO7y9la>
by MaryamHenein · 1 week ago · Reply · Retweet · Favorite

Very interesting research: Remission without insulin in a 6 year old boy after following a gluten-free diet. <http://t.co/LSfHtkXH>
by MaryamHenein · 1 week ago · Reply · Retweet · Favorite

type 1 diabetes!! that's the hardcore kind...check this out! ppl don't want to believe gluten causes all sorts of stuff <http://t.co/c1FvtUAe>
by BeyondMeds · 1 week ago · Reply · Retweet · Favorite

<http://t.co/TuNomwzR>
by jtsulli5665 · 1 week ago · Reply · Retweet · Favorite

Altmetric PLOS Impact Explorer

- Hodnocení článků na úrovni časopisu.
- Sběr reakcí ze sociálních sítí.
- Hodnotí pouze články z časopisů nakladatelství PLOS (Public Library of Science).
- Součástí komerčního produktu Almetrics.com.
- Využívá dat ze sociálních sítí (Facebook, Twitter, Google+), Mendley, Connotea, CiteULike, Reddit.
- Demografická statistika.





This page mashes up alt-metrics data from Altmetric with articles from the Public Library of Science (PLOS). Check which articles are seeing the most buzz from social media sites, newspapers and in online reference managers.



Science PhD Career Pre

Science Ph.D. students' interest in
Attractiveness of academic careers

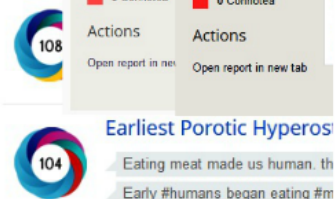
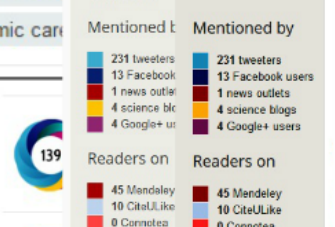
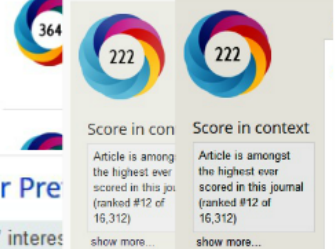
- Genetics
- Computational Biology
- Pathogens
- Medicine
- Biology
- Neglected Tropical Diseases

This site uses cookies to track usage. See the [privacy policy](#) for details.

Viewing 1,975 PLoS articles mentioned sometime in the past 1m. Hover over a score for more information, click it for details.

The Power of Kawaii: Viewing the Internet Has Won. Scientists
Exposure to cute Kitten pics ma

Lesula: A New Species of



Home Browse Articles About For Readers For Authors and Reviewers

RESEARCH ARTICLE OPEN ACCESS

Science PhD Career Preferences: Levels, Changes, and Advisor Encouragement

Article Metrics Related Content Comments: 2

Henry Sauermann^{1*}, Michael Roach²
1 Georgia Institute of Technology, Atlanta, Georgia, United States of America, 2 University of North Carolina, Chapel Hill, North Carolina, United States of America

Abstract

Even though academic research is often viewed as the preferred career path for PhD trained scientists, most U.S. graduates enter careers in industry, government, or "alternative careers." There has been a growing concern that these career patterns reflect fundamental imbalances between the supply of scientists seeking academic positions and the availability of such positions. However, while government statistics provide insights into realized career transitions, there is little systematic data on scientists' career preferences and thus on the degree to which there is a mismatch between observed career paths and scientists' preferences. Moreover, we lack systematic evidence whether career preferences adjust over the course of the PhD training and to what extent advisors exacerbate imbalances by encouraging their students to pursue academic positions. Based on a national survey of PhD students at tier-one U.S. institutions, we provide insights into the career preferences of junior scientists across the life sciences, physics, and chemistry. We also show that the attractiveness of academic careers decreases significantly over the course of the PhD program, despite the fact that advisors strongly encourage academic careers over non-academic careers. Our data provide an empirical basis for common concerns regarding labor market imbalances. Our results also suggest the need for mechanisms that provide PhD applicants with information that allows them to carefully weigh the costs and benefits of pursuing a PhD, as well as for mechanisms that complement the job market advice advisors give to their current students.

Citation: Sauermann H, Roach M (2012) Science PhD Career Preferences: Levels, Changes, and Advisor Encouragement. PLoS ONE 7(5): e36307. doi:10.1371/journal.pone.0036307

Editor: Luis A. Nunes Amaral, Northwestern University, United States of America

Received: February 1, 2012; **Accepted:** April 3, 2012; **Published:** May 2, 2012

Copyright: © 2012 Sauermann, Roach. This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](#), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Search articles... 60 Advanced Search

Browse RSS

Journals Hubs PLOS.org

Download: PDF | Citation | XML
Print article
Epub New & improved!

Metrics

Total Article Views: 37,982
Published on May 2, 2012

Citations
CrossRef (3)
PubMed Central (0)
Scopus (1)
Web of Science (1)

Social Networks
CiteULike (10)
Facebook (782)
Twitter (41)
Mendeley (48)

Related Content

Related Subject Categories
Science Policy

Related Articles on the Web
Google Scholar
PubMed

Share this Article

Email this article

What the community is saying

QOMR RT @LouWoodley: Study in @PLOS on career preferences of science PhD students [dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0036307](#) #PhDchat #sonyc #PhDelta via @protohedgehog 8 hours ago · reply · retweet · favorite

1 new tweet

suk211 RT @LouWoodley: Study in @PLOS on career preferences of science PhD students [dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0036307](#) #PhDchat #sonyc #PhDelta via @protohedgehog 12 hours ago · reply · retweet · favorite

1 new tweet

tarekbnk "We show that the

productive
d for your health!

ion of Congo's Central Basin PLOS

il forests

er PLOS ONE

ademic: May or may not be a bad thing. #grad

per h/t @mary_carmichael

stect women from #dementia

lutionary advantage #omnivore

Paul Wouters & Rodrigo Costas:

Users, narcissism and control – tracking the impact of scholarly publications in the 21st century



*She had a magic looking-glass, and she used to stand
before it, and look in it, and say,*

*'Looking-glass upon the wall,
Who is fairest of us all?'*

And the looking-glass would answer,

'You are fairest of them all.'

J. Grimm & Grimm, 2004

Závěrem...

- Možnost experimentovat s daty.
- Nespoléhá na data z komerčních databází.
- Open Access a zadarmo.
- Rozsáhlé využití.
- Něco nového.
- Rychlost.
- Interaktivní.
- Měřit jde skoro vše.
- Další vývoj.



Závěrem...

- Pouze hodnocení na úrovni článku a autora.
- Institucionální hodnocení chybí.
- Původ informací je "nedůvěryhodný" (sociální sítě).
- Filtrace a třídění výsledků.
- Chybí stahování dat (ImpactStory).
- Diskutabilní normalizace a čištění dat.
- Chová se jako uživatelská statistika?!



Děkuji za Vaši pozornost a případné dotazy...



jakub.szarzec@techlib.cz

Literatura

- 1) PRIEM, Jason et al. Altmetrics: a manifesto. In: Altmetrics [online]. [cit. 2012-10-31]. Dostupné z: <http://altmetrics.org/manifesto/>
- 2) WOUTERS, Paul a Rodrigo COSTAS. Users, narcissism and control: tracking the impact of scholarly publications in the 21st century [online]. Utrecht: SURFfoundation, 2012 [cit. 2012-10-31]. Dostupné z: <http://www.surf.nl/nl/publicaties/Documents/Users%20narcissism%20and%20control.pdf>

Obrázky

- [8] http://www.babelio.com/users/AVT_Alan-Sokal_612.jpeg
- [8] http://ecx.images-amazon.com/images/I/51cGLl81GFL._SL500_AA300_.jpg
- [9] <http://4.bp.blogspot.com/-yPLZsqxYDEA/Txh1KY4iWFI/AAAAAAAAAEJI/NChsWuAWJmc/s1600/peerreview.jpg>
- [11] http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/18/%22Citation_needed%22.jpg
- [13] <http://www.inosfera.cz/wp-content/uploads/Kafemlejek-550x310.jpg>
- [18] <http://altmetrics.org/manifesto/>